

توجه: گزارش کار تا حد امکان خلاصه بوده و به هیچ وجه از دو صفحه تجاوز نکند!

موارد زیر در گزارش کار آورده شود:

۱. نمودار فاصله بر حسب زمان برای حسگر فراصوت به همراه برازش یک چندجمله‌ای مرتبه اول به آن.
۲. محاسبه سرعت صوت و همچنین تأخیر ذاتی سیستم اندازه‌گیری فاصله.
۳. با فرکانس ۱ مگاهرتز در تایمر ۱، به کمک ماژول SRF05، حداقل، حداکثر و دقت اندازه‌گیری فاصله چقدر است؟
۴. نمودار فاصله بر حسب ولتاژ برای حسگر مادون قرمز به همراه برازش یک نمایی مرتبه دوم به آن.
۵. با توجه به خروجی ماژول مادون قرمز، رابطه ولتاژ و فاصله یک-به-یک نیست. برای محاسبه فاصله در رنج کامل سنسور راه حلی ارائه دهید.

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی